EN ISO 9001 Quality international level

BIRCHER REGLOMAT
World of Sensoric

Betriebsanleitung
Operating instructions
Instructions d'utilisation
Istruzioni per l'uso
Instrucciones de servicio

MERKUR M

- Radar-Bewegungsmelder als Öffnungsimpulsgeber für automatische Türen und Tore
- Microwave Motion Detector as opening pulse generator for automatic and industrial doors
- Détecteur de mouvement comme générateur d'impulsion d'ouverture pour portes automatiques et industriels
- Rilevatore di moviemento come generatore di impulsi di apertura per porte automatiche ed industriale
- Detector de movimiento como generador de pulso de la apertura para puertas automàticas e industriales

Sicherheitshinweise / Safety instructions / Consignes de sécurité / Avvisi di sicurezza / Indicaciones de seguridad

D Das Gerät darf nur an Schutzkleinspannung mit sicherer elektrischer Trennung betrieben werden.
Eingriffe und Reparaturen nur durch Ihren Lieferanten vornehmen lassen!

E The device must only be operated at a protective low voltage with safe electrical isolation.
Interventions and repair work must only be performed by your supplier!

F L'appareil ne doit être raccordé qu'à une basse tension de protection possédant un isolement électrique sûr.
Les interventions et réparations ne doivent être effectuées que par votre fournisseur !

I L'apparecchio deve essere allacciato solo ad una tensione inferiore a 42 V con separazione elettrica sicura.
Interventi e riparazioni devono essere effettuati solo dal vostro fornitore.

ES El aparato sólo debe ser conectado a una tensión baja de protección con una separación eléctrica segura.
¡Las intervenciones y reparaciones deben ser efectuadas únicamente por su proveedor!

Pictogramme / pictograms

= blinken
= flash
= clignoter
= lampeggiare
= parpadea

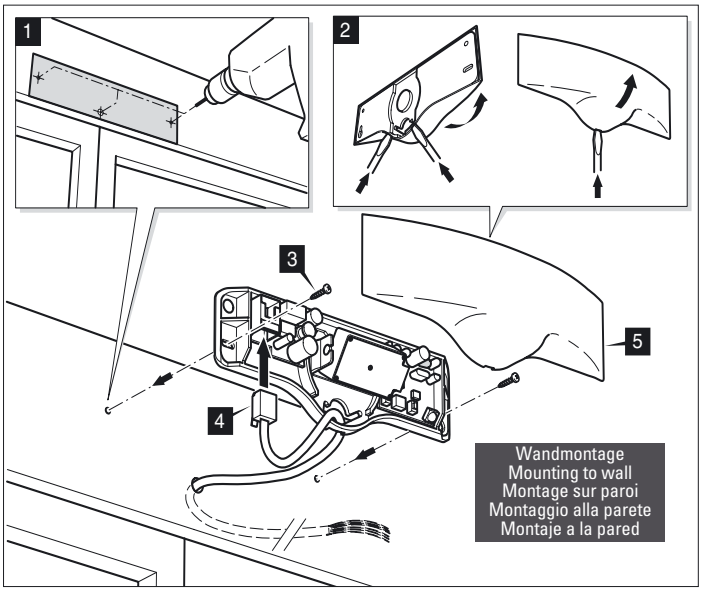
= drücken
= press
= presser
= premere
= pulsar

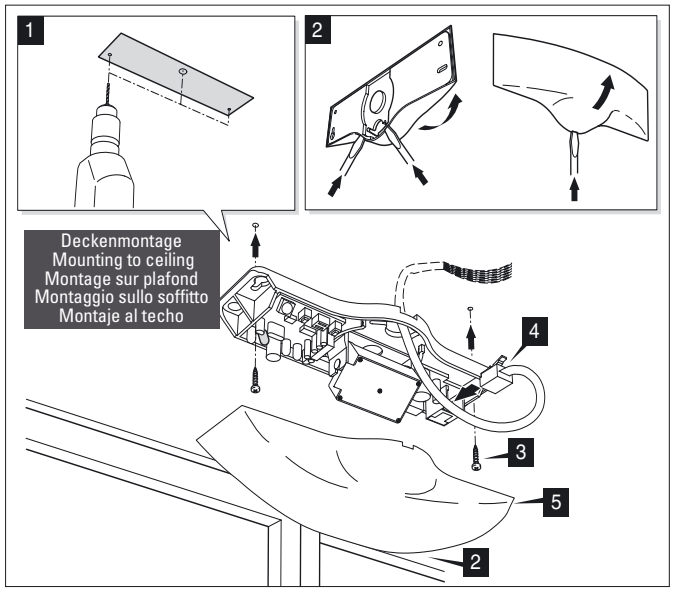
= ein
= on
= contact
= acceso
= en marcha

= Zeit
= time
= temps
= tempo
= tiempo

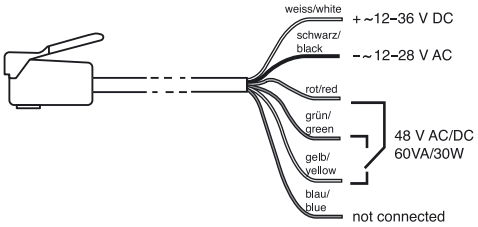
= Achtung
= Attention
= Attention
= Attenzione
= Atencion

A Montage / Mounting / Montage / Montaggio / Montaje

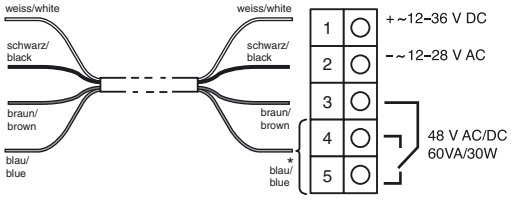




RJ12



Steckschraubklemme / Plug-in screw terminal



Schliesserkontakt/normaly open → Pin 4
Öffnerkontakt/normaly closed → Pin 5

* Abhängig von Ihrer Anwendung
Depends on your application

Empfehlung:
Schliessen Sie das mitgelieferte Kabel gemäss Vorschlag an

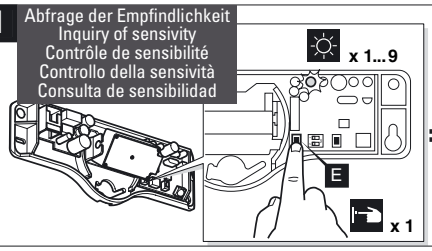
Recommendation:
Connect the attached cable as proposed

B Einstellungen ohne Reglobeam / Settings without Reglobeam / Réglage sans Reglobeam / Regolazione senza Reglobeam / Ajuste sin Reglobeam

Programmierung innerhalb von 25 sec., sonst Neubeginn.
La configuración se debe hacer entre 25 sec., de otra manera: relanzar por favor.
Programmazione regolare entro 25 sec., se no: ricominciare.

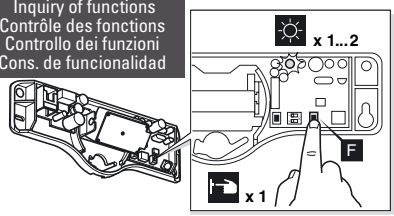
Règlage entre 25 sec., autrement il faut recommencer.
Setting must be done in 25 sec., otherwise restart please.

1 Abfrage der Empfindlichkeit
Inquiry of sensivity
Contrôle de sensibilité
Controllo della sensività
Consulta de sensibilidad



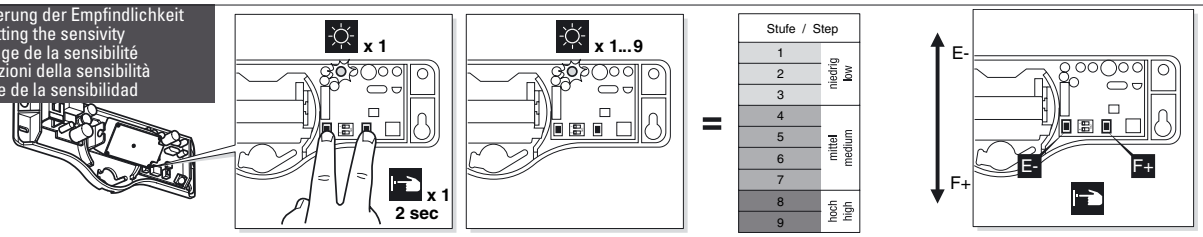
Stufe / Step	
1	niedrig low
2	
3	
4	mittel medium
5	
6	
7	
8	hoch high
9	

2 Abfrage der Funktionen
Inquiry of functions
Contrôle des fonctions
Controllo dei funzioni
Cons. de funcionalidad



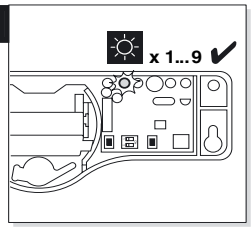
Stufe Step	Montagehöhe/ Mount.height
1 keine Richtungserkennung direction recognition off	standard standard
2 keine Richtungserkennung direction recognition off	hoch high

3 Programmierung der Empfindlichkeit
Setting the sensivity
Réglage de la sensibilité
Regolazioni della sensibilità
Ajuste de la sensibilidad

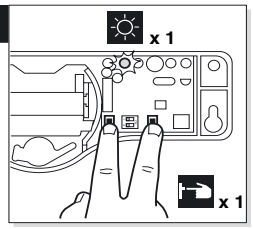


Stufe / Step	
1	niedrig low
2	
3	
4	mittel medium
5	
6	
7	
8	hoch high
9	

4



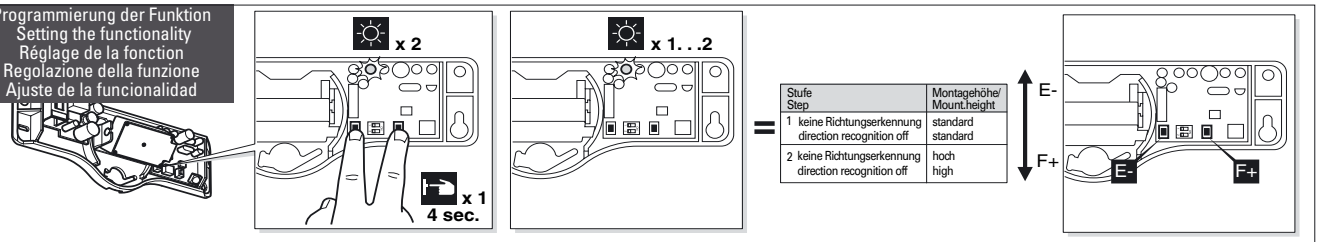
5



Empfindlichkeit ist nun eingestellt
Sensivity adjusted
Sensibilité règlé
Sensibilità regolato
Modo de ajuste habra finalizado

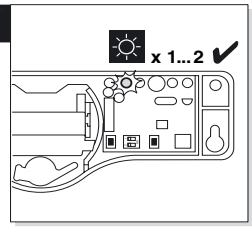
Die Empfindlichkeit bestimmt die Grösse des Detektionsfeldes.
The size of the detection field depends on the sensitivity.
La sensibilité fixe la taille de la zone detection.
La sensibilità regola il formato del campo di rilevazione.
La sensibilidad regula la talla del campo de detección.

6 Programmierung der Funktion
Setting the functionality
Réglage de la fonction
Regolazione della funzione
Ajuste de la funcionalidad

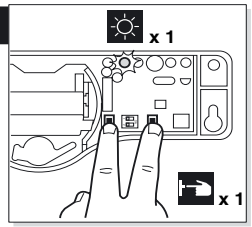


Stufe Step	Montagehöhe/ Mount.height
1 keine Richtungserkennung direction recognition off	standard standard
2 keine Richtungserkennung direction recognition off	hoch high

7

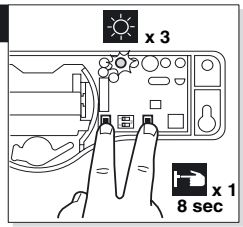


8



Funktion ist nun eingestellt
Function adjusted
Fonction règlé
Funzione regolato
Modo de ajuste habra finalizado

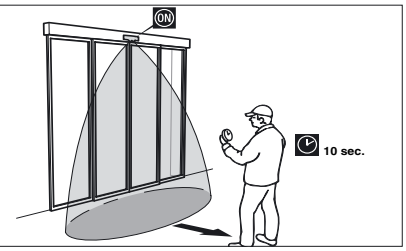
9



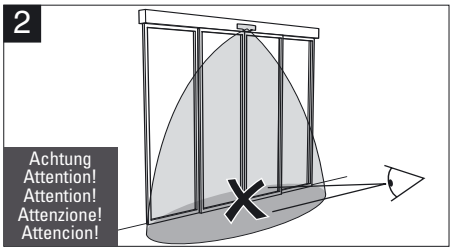
zurück zu Werkseinstellungen
back to factory settings
retour au configuration d'usine
ritorno ai regolazioni della fabbrica
de nuovo a la configuracion de la fabrica

C Testen der Einstellungen / Testing of settings / Contrôle des règlages / Controllo dei regolazioni / Comprobar los ajustes

1



2



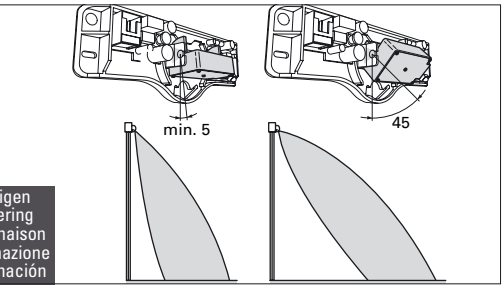
Achtung
Attention!
Attention!
Attenzione!
Attencion!

3

Abschreiten
Measure by pace
Measurer par pas
Misura dal passo
Medida por paso

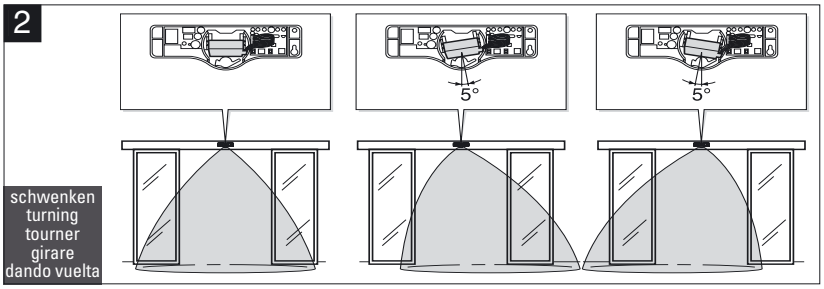
D Weitere Feldeinstellungen / Other field settings / Autre règlages du champs de detection / Altri regolazioni del campo di rilevamento / Otras configuraciones del campo de detección

1



neigen
altering
Inclinaison
Inclinazione
Inclinación

2



schwenken
turning
tourner
girare
dando vuelta

	Montagehöhe Mounting height	
	<3m(9.84')	≥3m(9.84')*
Feld schmal Narrow field	ohne clip without clip	ohne clip without clip
Feld breit Wide field	mit clip with clip	ohne clip without clip

D: Verwendung des Clips für breite Felder gemäss nebenstehender Tabelle.
* Bei Montagehöhen über 3 m werden breite Felder mit dem Neigungswinkel (Kap. F-1) und der Empfindlichkeit (Kap. K) eingestellt.

E: Use of the clip for wide fields according to the opposite table.
* At mounting heights above 3 m (9.84'), wide fields are set using the inclination angle (chapter F-1) and the sensitivity (chapter K).

F: Utilisation du clip pour champs larges selon le tableau.
* Pour les hauteurs de montage supérieures à 3 m, il est possible de régler les champs larges au moyen de l'angle d'inclinaison (chap. F-1) et de la sensibilité (chap. K).

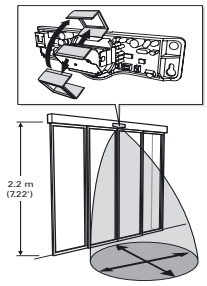
I: Utilizzo della leg-clip per campi ampi conformemente alla tabella.
* Per altezze di montaggio superiori ai 3 m è possibile regolare campi ampi tramite l'angolo di inclinazione (cap. F-1) e la sensibilità (cap. K).

ES: Utilización del clip para campos anchos de acuerdo con la tabla.
* Para unas alturas de montaje superiores a 3 m, los campos anchos pueden ajustarse mediante el ángulo de inclinación (cap. F-1) y la sensibilidad (cap. K).

3

Feld ohne Clip
field without clip
champs sans clip
campo senza leg-clip
campo sin atar-clip

Montagehöhe
Mounting height
Hauteur de montage
Altezza di montaggio
Altura del montaje
2.2 m (7.22')

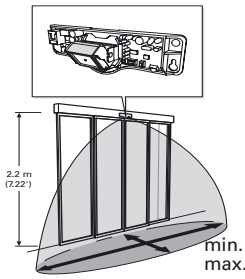


min. 0.5 m (1.64')
max. 2.5 m (8.20')
min. 0.5 m (1.64')
max. 2.5 m (8.20')

4

Feld mit Clip
field with clip
champs avec clip
campo con leg-clip
campo con atar-clip

Montagehöhe
Mounting height
Hauteur de montage
Altezza di montaggio
Altura del montaje
2.2 m (7.22')



Bei Verwendung des Clips Verstärkung einschalten (F41)

The use of the clip requires the amplification (F41)

min. 1.0 m (3.28')
max. 4.0 m (13.12')
min. 0.5 m (1.64')
max. 2.0 m (6.56')

D: Zu 3 und 4: Nach dem Aufsetzen oder Abnehmen des Clips muss die Spannung für mind. 5 Sekunden unterbrochen werden.

E: To 3 and 4: After removing or putting the clip the power supply must be interrupted for min. 5 sec.

F: 3 et 4: Après avoir retiré ou mis le clip l'alimentation d'énergie doit être interrompue pendant mn 5 sec.

I: 3 e 4: Dopo la rimozione o messo della clip il gruppo di alimentazione deve essere interrotto per il minuto 5 sec.

ES: La tensión debe interrumpirse durante al menos 5 segundos después de haber colocado o retirado el clip.

E Einstellungen mit Reglobeam / Settings with Reglobeam / Réglage avec Reglobeam / Regolazione con Reglobeam / Ajuste con Reglobeam

D: Der Reglobeam arbeitet bidirektional. Programmierungen sind nur akzeptiert, wenn Taste permanent leuchtet, nicht blinkt. Stufe 1 bedeutet immer die kleinste Wertigkeit.

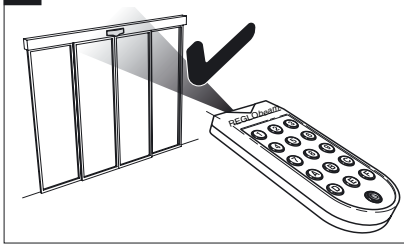
E: The Reglobeam works bi-directional. Settings are accepted when key lights up, not flashes. Grade 1 is the lowest valence.

F: Le Reglobeam travaille en manière bi-directionel. Des Règlages sont seulement accepter, quand la touche s'allument et pas clignote. Degrés 1 c'est toujours la valence la plus petite.

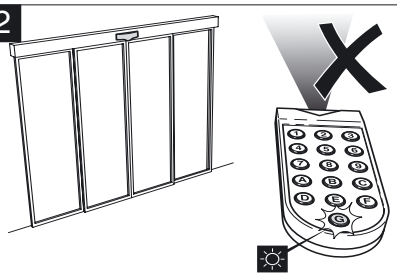
I: Il Reglobeam funziona in maniera bidirezionale. Regolazioni sono programmati, quando il tasto e acceso e non lampeggia. Livello 1 è sempre il valence più basso possibile.

ES: El Reglobeam funciona de forma bidireccional. Se validan las configuraciones solamente, si estàn encendidas una tecla. El grado 1 es siempre el valencia màs bajo posible.

1 G



2



3

Aus Sicherheitsgründen wird die Verbindung nach 30 min. unterbrochen. Um diese wieder herzustellen bitte weiter zu 4.

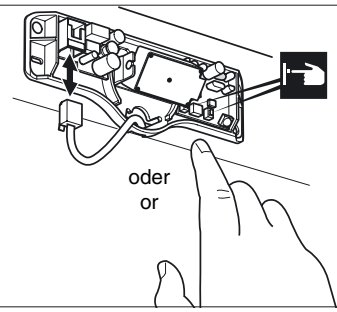
For safety reasons the connection interupts after 30 min. For restore go to 4.

Interrompu après 30 min. pour des raisons de sécurité. Pour établir la conexion de nouveau continuez avec 4.

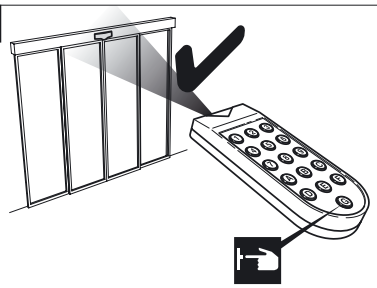
Per motivi di sicurezza il contatto viene interrotto dopo 30 min. Per ristabilirlo continui prego al 4.

Por motivos de seguridad al cabo Interrumpe de 30 min. Para el restor va a 4.

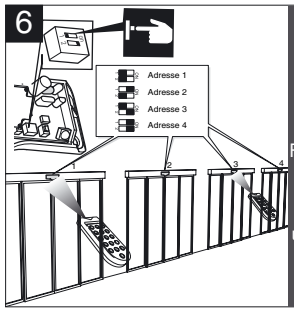
4



5



6



Beim Wechseln der Geräteadresse Verbindung unterbrechen bis Taste G blinkt – richtige Geräteadresse am Reglobeam eingeben.

Changing the sensor address please interrupt connection until button G flashes – press now right address on reglobeam.

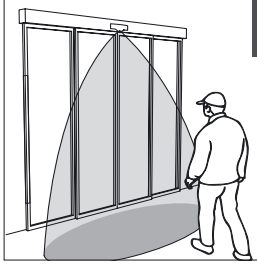
F Vorprogrammierte Komforteinstellungen / Pre-programmed convenience configurations / Configurations de confort preprogrammés / Configurazione comfort preprogrammate / Configuraciones de confort preprogramadas

Die Funktionen in den Tabellen sind ab G erklärt.
Le funzioni nelle tabelle sono spiegate su G, H e I.

The functions in the tables are explained at the chapters G, H an I.
Los ajustes en los vectores se explican abajo (G, H, I).

Les fonctions dans les tables sont expliqués sous G, H et I.

C + 1 — Standardbetrieb / Standardoperation / Fonctionnement standard / Funzionamento standard / Funcionamento estàndar

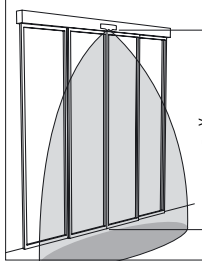


D	= mittel	medium
F1	= mittel	medium
F2	= aktiv	active
F3	= aus	off
F4	= standard	standard
F6	= aus	off

C + 3 — Altersheim-Einstellung / Old people's home setting / Règlage maison de retraite / Regolazone casa di riposo / Ajuste para residencias de ancianos

D	= hoch	high
F1	= mittel	medium
F2	= aktiv	active
F3	= hoch	high
F4	= standard	standard
F6	= aus	off

C + 6 — Hohe Montagehöhe / Hight mounting height / Hauteur de montage élevée / Altezza di montaggio elevata / Montaje alto



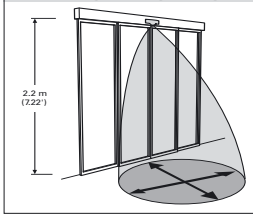
D	= hoch	high
F1	= mittel	medium
F2	= aktiv	active
F3	= aus	off
F4	= hoch	high
F6	= aus	off

Falls Sie mit dem so eingestellten Feld nicht zufrieden sind, weiter bei G.
Si le champs de détection ne rivalise pas avec vos souhaits, veuillez aller au pas G.
Si el campo no compara con sus deseos, vay por favor a continuación a caminar G.

If the field does not compare with you wishes, please go ahead to step G.
Se il campo non paragona ai vostri diseri, andare prego avanti al passo G.

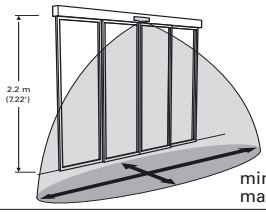
G Empfindlichkeit / Sensitivity / Sensibilité / Sensibilità / Sensibilidad

D + 1...9 — Feld ohne Clip / field without clip / champs sans clip / campo senza clip / campo sin clip



min. 0.5 m (1.64')
max. 2.5 m (8.20')
min. 0.5 m (1.64')
max. 2.5 m (8.20')

D + 1...9 — Feld mit Clip / field with clip / champs avec clip / campo con clip / campo con clip

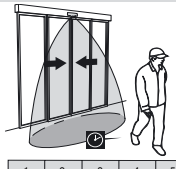


min. 1.0 m (3.28')
max. 4.0 m (13.12')
min. 0.5 m (1.64')
max. 2.0 m (6.56')

H Spezialfunktionen / Special functions

F + 1 + 1...9 — Haltezeit Ausgang / Holdingtime output / Temps du maintien de la sortie / Tempo di tenuta uscita / Tiempo de retención de la salida

zusätzlich zu smd / additional to smd



1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,2 sec.	0,5 sec.	0,8 sec.	1 sec.	1,5 sec.	2 sec.	2,5 sec.	3 sec.	4 sec.

H Spezialfunktionen / Special functions / Fonctions spéciales / Funzioni speciali / Funcionadas especiales

Ⓕ + ② + ① = active

D Relais schaltet ein bei Detektion
E Relay switches on upon detection
F le relais s'active en cas de détection
I il relè diventa attivo in caso di rilevamento
ES El relé se concecta en caso de deteccion

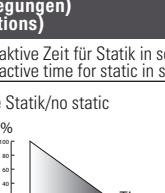
Ⓕ + ② + ② = passive

D Relais schaltet aus bei Detektion
E Relay switches off upon detection
F le relais se désactive en cas de détection
I il relè diventa inattivo in caso di rilevamento
ES El relé se desconcecta en caso de deteccion

Ⓕ + ③ + ①…⑨

Slow motion detection
(detektiert kleinste Bewegungen)
(detects smallest motions)

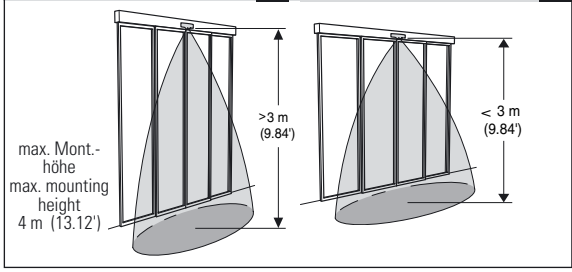
Slow motion detection Level	min. aktive Zeit für Statik in sec. / min. active time for static in sec.
1 keine Statik / no static	keine Statik/no static
2 Statik abfallend / static decreasing	0.5
3 Statik abfallend / static decreasing	1.0
4 Statik abfallend / static decreasing	1.5
5 Statik abfallend / static decreasing	2.0
6 Statik konstant / static constant	0.5
7 Statik konstant / static constant	1.0
8 Statik konstant / static constant	1.5
9 Statik konstant / static constant	2.0



Ⓕ + ⑦ + ①.. ⑨

Verstellen der Grösse des smd-Feldes / Adjusting the width of smd-area / ajuster le champs smd / regolare il campo smd / ajuste el campo smd

Ⓕ + ④ + ① > 3 m (9.84') **on** Ⓕ + ④ + ② < 3 m (9.84') **off**



Verst.stufe 1 für hohe Montagehöhe oder breitere Felder

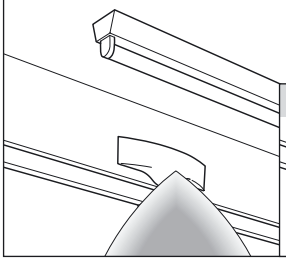
Amplification grade 1 for high mounting or wider fields

Degrés d'amplific. 1 pour haute montage ou champs plus large

Livelli di amplificazione 1 per montaggio alto o campi più largi

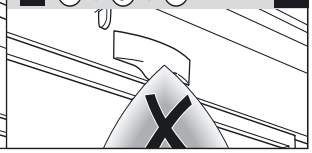
Amplificación por montaje 1 alta y campos mas anchos

Ⓕ + ⑥ + ① **on**



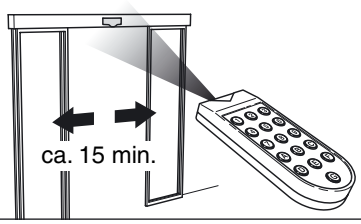
Störunterdrückungsfilter
Interference suppression filter
Filtre de suppression des influences perturbatrices
Filtro suppressore di disturbi
Filtro antiparàsito

Ⓕ + ⑥ + ② **off**

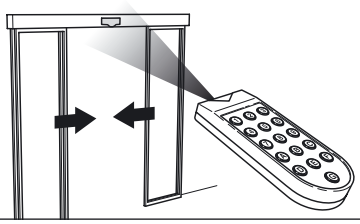


I Manuelle Türöffnung / Manual opening of door / Ouverture de porte manuelle / Apertura manuale di porta / Apertura manual de puerta

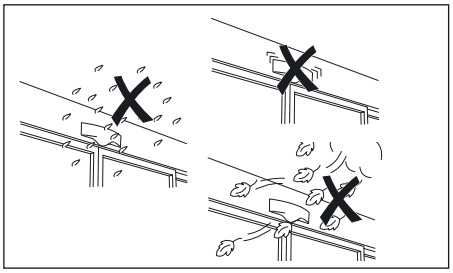
Ⓐ + ① **on**



Ⓐ + ② **off**



K Störeinflüsse/interferences/Peturbations /Cause di disturbo/interferencias



L Techn. Daten / Technical data / Caractéristiques techniques / Dati tecnici / Datos tècnicos

D	Speisespannung	12–36 V DC / 12–28 V AC
	Stromaufnahme	ca. 70 mA bei 24 V AC
	Temp.bereich	–20 °C bis +60 °C
	Luftfeuchtigkeit	0 bis 90% rel.
	Mikrowellenmodul	K-Band 24,125 GHz +/– 100 MHz
	Sendeleistung	< 20 dBm
	LED	rot = Detektion aktiviert grün = für Einstellung der Funktionen
	Relais-Ausgang potentialfrei	Umschaltkontakt
	Schaltspannung	48 V AC/DC
	Schaltstrom	0,5 A AC/1 A DC
	Schaltleistung	60 VA / 30 W
	Schutzart	IP 54
	Gehäusematerial	ABS
	empfohlene maximale Montagehöhe	4 m

F	Alimentation	12–36 V DC / 12–28 V AC
	Consom. de courant	env. 70 mA à 24 V AC
	Plage de température	–20 °C à +60 °C
	Humidité de l'air	0 à 90% rel.
	Module à micro-ondes	Bande K 24,125 GHz +/– 100 MHz
	Puissance de transmission	< 20 dBm
	LED	rouge = détection actif vert = Ajustement des fonctions
	Sortie relais sans potentiel	contact de commutation
	Tension de comm.	48 V AC/DC
	Cour. de comm.	0,5 A AC/1 A DC
	Puissance de rupture	60 VA / 30 W
	Type de protection	IP 54
	Materiau du boîtier	ABS
	max. hauteur de montage recommendé	4 m

ES	Alimentación	12–36 V DC / 12–28 V AC
	Absorción de corriente	ca. 70 mA a 24 V AC
	Margen de temp.	–20 °C hasta +60 °C
	Humed. atmosfér.	0 hasta 90% rel.
	Módulo de microondas	Banda K 24,125 GHz +/– 100 MHz
	Potencia para transmitir	< 20 dBm
	LED	rojo = deteccion activada verde = por ajuste de la funcionalidad
	Salida de relé sin potencial	contacto de conmutacion
	Tensión de conmutación	48 V AC/DC
	Corriente de conm.	0,5 A AC/1 A DC
	Potencia de ruptura	60 VA / 30 W
	Clase de protección	IP 54
	Material de caja	ABS
	altura del montaje maxima recomlendada	4 m

E	Power supply	12–36 V DC / 12–28 V AC
	Current consumption	approx. 70 mA at 24 V AC
	Temp. range	–20 °C to +60 °C (–4 °F bis +140 °F)
	Humidity	0 to 90% rel.
	Microwave module	K-band 24,125 GHz +/– 100 MHz
	Transmitting power	< 20 dBm
	LED	red = Detection activated green = for adjusting functions
	Relay output pot. free	change-over contact
	Switching voltage	48 V AC/DC
	Switching current	0.5 A AC/1 A DC
	Switching power	60 VA / 30 W
	Protection class	IP 54
	Housing material	ABS
	recommended maximum mounting height	4 m (13.12')

I	Alimentazione	12–36 V DC / 12–28 V AC
	Corrente assorbita	ca. 70 mA a 24 V AC
	Campo di temp.	–20 °C a +60 °C
	Umidità dell'aria	0 a 90% rel.
	Modulo a microonde	Nastro K 24,125 GHz +/– 100 MHz
	Potenza transmettente	< 20 dBm
	LED	rosso = rilevamento attiva verde = per regolare le funzioni
	Uscita del relè a potenziale zero	contatto di commutazione
	Tensione di commutaz.	48 V AC/DC
	Corrente di commutaz.	0,5 A AC/1 A DC
	Potere di rottura	60 VA / 30 W
	Tipo di protezione	IP 54
	Materiale della carcassa	ABS
	altezza del montaggio massima ricommandata	4 m

Erfüllt folgende Richtlinien: **1999/5/EC: R&TTE directive**
According to directives: **89/336/EEC: EMC directive + amendments**
Segundo las directivas:
Selon les directives:
Secondo i direttivi:

CE 0682 ⓘ

EC-Declaration of Conformity
EU - Konformitätserklärung

Manufacturer / Hersteller: **Bircher Reglomat AG**

Address / Adresse: **Hauptstrasse 22**
CH - 9042 Speicher

declares that the product / erklärt, dass das Produkt

Type / Typ: **Merkur**

Model / Modell: /31, M

Intended use / Verwendungszweck: **Microwave motion detection /** Radar-Bewegungsmelder

complies with the essential requirement of Article 3 of the R&TTE 1999/5/EC directive, if used for its intended use and that the following standards has been applied:
bei bestimmungsmässiger Verwendung den grundlegenden Anforderungen gemäss Artikel 3 der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG entspricht und dass folgende Normen angewandt wurden:

1 Electromagnetic compatibility (Article 3.1.b of the R&TTE Directive)
Elektromagnetische Verträglichkeit (Artikel 3.1.b der R&TTE-Richtlinie)

Applied standard(s): **EN 50081-1 (Issue: 1992)**
EN 50081-2 (Issue: 1993)
EN 50082-1 (Issue: 1997)
EN 50082-2 (Issue: 1995)
EN 61000-6-2 (Issue: 1999)

2 efficient use of the radio frequency spectrum (Article 3.2 of the R&TTE Directive)
Effiziente Nutzung des Funkfrequenzspektrums (Artikel 3.2 der R&TTE-Richtlinie)

Applied standard(s): **EN/ETS 300 440-1 (Draft issue: 07/2000)**

Speicher, 2001-03-29

(Place and date of the declaration of conformity)
(Ort und Datum der Konformitätserklärung)

Jonas Schuster
Business Unit Manager
Pedestrian Door Sensors

Thomas Klingele
Manager R&D

EN ISO 9001 Quality international level

MERKUR
MERKUR M

Overview countries
Attestation of conformity

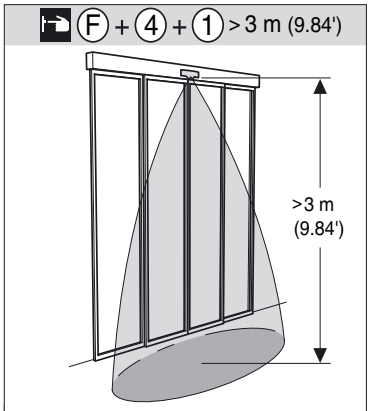
Übersicht Ländereignung
Konformitätserklärung

Frequency / Frequenz	**24.125 GHz**	**Frequency /** Frequenz	**24.125 GHz**
Country / Land		**Country /** Land	
Switzerland / Schweiz	**X**	**Ireland /** Irland	**X**
Austria / Österreich	**X**	**Denmark /** Dänemark	**X**
Germany / Deutschland	**X**	**Finland /** Finnland	**X**
Netherlands / Niederlande	**X**	**Sweden /** Schweden	**X**
Belgium / Belgien	**X**	**Norway /** Norwegen	**X**
Luxembourg / Luxemburg	**X**	**Greece /** Griechenland	**X**
France / Frankreich	**X**	**Czech Republic /** Tschechische Republik	**X**
Italy / Italien	**X**	**Hungary /** Ungarn	**X**
Spain / Spanien	**X**	**Slovakia /** Slowakische Republik	**X**
Portugal / Portugal	**X**	**Poland /** Polen	**X**
United Kingdom / Grossbritannien	**X**		

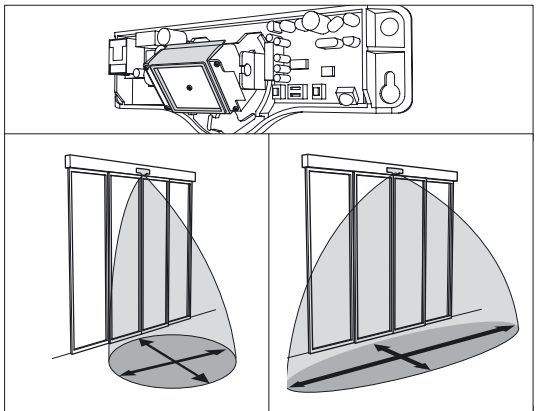
X = Merkur and Merkur M is applicable in this countries.
X = Der Merkur und Merkur M ist in diesen Ländern für den Betrieb geeignet.

Influences on the field adjustment

Einflüsse auf die Feldeinstellung

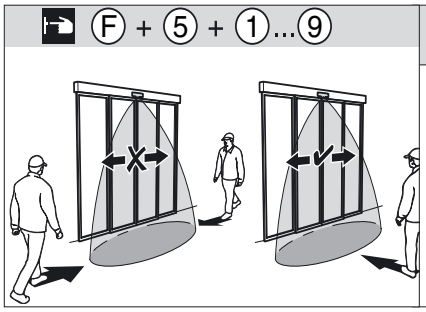


Amplification grade 1 for high mounting or wider fields
Verst.stufe 1 für hohe Montagehöhe oder breitere Felder



field without clip
Feld ohne Clip

field with clip
Feld mit Clip



Cross traffic optimizing (only Mekur)
Querverkehrsoptimierung (nur Merkur)

E Depending upon adjustment of the transverse traffic optimization and upon angle position of module the field becomes smaller during frontal approximation.

D Je nach Einstellung der Querverkehrsoptimierung und je nach Winkelstellung des Moduls verkleinert sich das Feld bei frontaler Annäherung.

K6202.022 07/05